

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局(43)国際公開日
2005年1月13日 (13.01.2005)

PCT

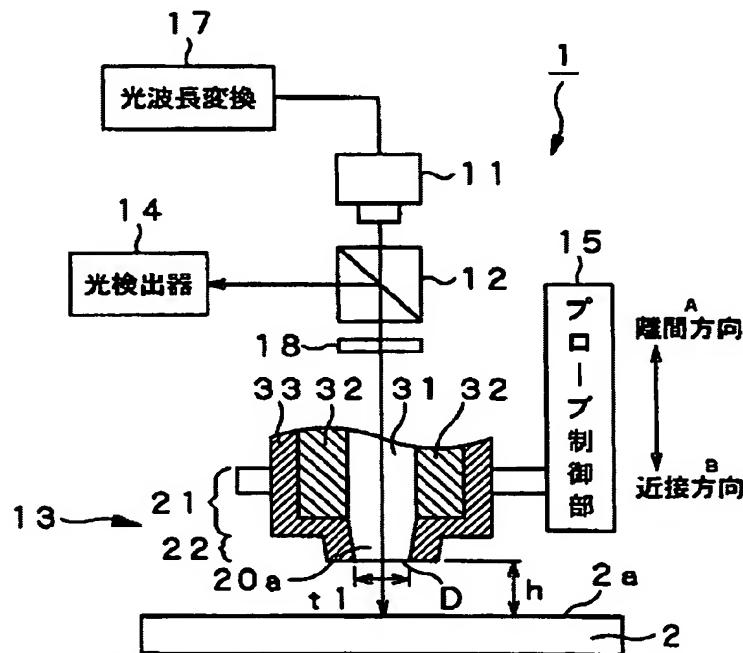
(10)国際公開番号
WO 2005/003737 A1

(51)国際特許分類: G01N 13/14
 (21)国際出願番号: PCT/JP2004/009748
 (22)国際出願日: 2004年7月8日 (08.07.2004)
 (25)国際出願の言語: 日本語
 (26)国際公開の言語: 日本語
 (30)優先権データ:
 特願2003-193680 2003年7月8日 (08.07.2003) JP
 (71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 財団法人神奈川科学技術アカデミー (KANAGAWA ACADEMY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒2130012 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号
 Kanagawa (JP). 株式会社放電精密加工研究所 (HODEN SEIMITSU KAKOKENKYUSHO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2430213 神奈川県厚木市飯山3110番地 Kanagawa (JP). 株式会社リコー (RICOH COMPANY, LTD.) [JP/JP]; 〒1438555 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 Tokyo (JP).
 (72)発明者: および
 (75)発明者/出願人(米国についてのみ): 大津元一 (OHTSU, Motoichi) [JP/JP]; 〒1420042 東京都品川区豊町6-2 1-5 Tokyo (JP). 興梠元伸 (KOUROGLI, Motonobu) [JP/JP]; 〒2410801 神奈川県横浜市旭

(締葉有)

(54)Title: PHOTO-DETECTION DEVICE AND METHOD

(54)発明の名称: 光検出装置及び方法



17...LIGHT WAVELENGTH CONVERSION
 14...PHOTO-DETECTOR
 15...PROBE CONTROL SECTION
 A...APART DIRECTION
 B...APPROACH DIRECTION

31先端を遮光性被覆層33で被覆した光プローブ13のコア31に出射された光を伝搬させ、被測定面2aに対して

(57)Abstract: By using a single light probe mounted, it is possible to realize both of a wide-range measurement using a normal propagation light and a high-resolution measurement using a near-field light. The light probe (13) has a light shading coat layer (33) formed with an emission opening D or a tip end of a core (31) coated by the light shading coat layer (33). Light emitted to the core (31) is made to propagate and the light probe (13) is moved in the direction for setting the light probe (13) at a near distance with respect to a surface (2a) to be measured, so that a spot based on the propagation light which has propagated through the core (31) or the near-field light coming out of the emission opening D is formed on the surface (2a) to be measured and the light based on the spot is detected.

(57)要約: 装着された一つの光プローブにより、通常の伝搬光を利用した広範囲測定と近接場光を利用した高分解能測定の双方を実現するため、出射開口Dが設けられるように遮光性被覆層33が形成されてなる光プローブ13、或いは、コア

(締葉有)



区若葉台 4-28-9 05 Kanagawa (JP). 物部 秀二 (MONONOBE, Shuji) [JP/JP]; 〒2420007 神奈川県大和市中央林間3-1 4-7 ピラやなぎ2 0 2 Kanagawa (JP). 八井 崇 (YATSUI, Takashi) [JP/JP]; 〒2250002 神奈川県横浜市青葉区美しが丘1-1 0-1 4-1 0 6 Kanagawa (JP). 山元 弘治 (YAMAMOTO, Koji) [JP/JP]; 〒2240057 神奈川県横浜市都筑区川和町6 4 7 株式会社放電精密加工研究所内 Kanagawa (JP). 井口 敏之 (INOKUCHI, Toshiyuki) [JP/JP]; 〒1438555 東京都大田区中馬込1 丁目3番6号 株式会社リコー内 Tokyo (JP). 高田 将人 (TAKADA, Masato) [JP/JP]; 〒1438555 東京都大田区中馬込1 丁目3番6号 株式会社リコー内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 小池 見, 外 (KOIKE, Akira et al); 〒1000011 東京都千代田区内幸町一丁目1番7号 大和生命ビル 1階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 國際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

光プローブ1 3を近接離間する方向へ移動させることにより、コア3 1を伝搬した伝搬光或いは出射開口Dから漏出した近接場光の何れかに基づくスポットを被測定面上2 aに形成させ、当該スポットに基づく光を検出する。